

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## Declaration and Power of Attorney for Patent Application

### 特許出願宣言書及び委任状

### Japanese Language Declaration

### 日本語宣言書

私は、以下に記名された発明者として、ここに下記の通り宣言する：

As a below named inventor, I hereby declare that:

私の住所、郵便の宛先として国籍は、私の氏名の後に記載された通りである。

My residence, post office address and citizenship are as stated next to my name:

下記の名前の発明について、特許請求範囲に記載され、且つ特許が求められている発明主題に関して、私は、最初、最先且つ唯一の発明者である（唯一の氏名が記載されている場合）か、或いは最初、最先且つ共同発明者である（複数の氏名が記載されている場合）と信じている。

I believe I am the original, first and sole inventor if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled.

#### LEGGED MOBILE ROBOT AND METHOD OF CONTROLLING OPERATION OF THE SAME

the specification of which is attached hereto unless the following box is checked:

上記発明の明細書はここに添付されているが、下記の欄がチェックされている場合は、この限りでない：

☒ was filed on November 22, 2000  
as United States Application Number of 09/718,629  
PCT International Application Number  
\_\_\_\_\_ and was amended on  
\_\_\_\_\_ (if applicable).

☐ \_\_\_\_\_ の日に出版され、  
この出版の米国出願番号またはPCT国際出願番号は、  
\_\_\_\_\_ であり、且つ  
\_\_\_\_\_ の日に補正された出版（該当する場合）

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

私は、上記の補正書によって補正された、特許請求範囲を含む上記明細書を検討し、且つ内容を理解していることをここに表明する。

I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, Section 1.56.

私は、連邦規則法典第37編規則1.56に定義されている、特許性について重要な情報を開示する義務があることを認める。

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.4 hours to complete. Time will vary depending upon the need of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, DC 20231.

## 日本語宣言書

私は、ここに、以下に記載した外国での 許出願または発明者証の出願、或いは米国以外の少なくとも一國を指定している米国法典第35編第365条(a)によるPCT国際出願について、同第119条(a)(4)項又は第365条(b)項に基づいて優先権を主張するとともに、優先権を主張する本出願の出願日より前の出願日を有する外国での特許出願または発明者証の出願、或いはPCT国際出願については、いかなる出願も、下記の枠内をチェックすることにより示した。

## Prior Foreign Application(s)

## 外国での先行出願

11-332934  
(Number)  
(番号)

Japan  
(Country)  
(国名)

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

I hereby claim foreign priority under Title 35, United States Code, Section 119(a)-(d) or 365(b) of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate, or 365(a) of any PCT International application which designated at least one country other than the United States listed below and have also identified below, by checking the box, any foreign application for patent or inventor's certificate or PCT international application having a filing date before that of the application for which priority is claimed.

## Priority Not Claimed

優先権主張なし

24 November 1999  
(Day/Month/Year Filed)

☐

(Day/Month/Year Filed)

☐

(Day/Month/Year Filed)

☐

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

☐

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

☐

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

☐

私は、ここに、下記のいかなる米国仮特許出願についても、その米国法典第35編119条(e)項の利益を主張する。

(Application No.)  
(出願番号)

(Filing Date)  
(出願日)

(Application No.)  
(出願番号)

(Filing Date)  
(出願日)

私は、ここに、下記のいかなる米国出願についても、その米国法典第35編第120条に基づく利益を主張し、又米國を指定するいかなるPCT国際出願についても、その同第365条(c)に基づく利益を主張する。また、本出願の各特許請求の範囲の主題が、米国法典第35編第112条第1段に規定された態様で、先行する米国出願又はPCT国際出願に開示されていない場合においては、その先行出願の出願日と本国内出願日またはPCT国際出願日との間の期間中に入手された情報で、連邦規則法典第37編規則1.56に定義された特許性に関わる重要な情報について開示義務があることを承認する。

(Application No.)  
(出願番号)

(Filing Date)  
(出願日)

(Status: Patented, Pending, Abandoned)  
(状況: 特許許可、係属中、放棄)

私は、ここに表明された私自身の知識に係わる陳述が真実であり、且つ情報と信ずることに基づく陳述が、真実であると信じられることを宣言し、さらに、故意に虚偽の陳述などを行った場合は、米国法典第18編第1001条に基づき、罰金または拘禁、若しくはその両方により処罰され、またそのような故意による虚偽の陳述は、本出願またはそれに対して発行されるいかなる特許も、その有効性に問題が生ずることを理解した上で陳述が行われたことを、ここに宣言する。

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, Section 120 of any United States application(s), or 365(c) of any PCT international application designating the United States, listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States or PCT International application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Section 112, I acknowledge the "duty to disclose" information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, Section 1.56 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT international filing date of application.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

## 日本語宣言書

委任状： 私は本出願を審査する手続を行い、且つ米国特許商標庁との全ての業務を遂行するために、記名された発明者として、下記の弁理士及び/または弁理士を任命する。(氏名及び整理番号を記載すること)

書類送付先

直通電話連絡先：(氏名及び電話番号)

唯一または第一発明者氏名

発明者の署名

日付

住所

国籍

郵便の宛先

第二共同発明者がいる場合、その氏名

第二共同発明者の署名

日付

住所

国籍

郵便の宛先

(第三以下の共同発明者についても同様に記載し、署名をすること)

**POWER OF ATTORNEY:** As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith (list name and registration number)

WILLIAM S. FROMMER, Registration No. 25,506 and  
DENNIS M. SMID, Registration No. 34,930

Send Correspondence to:  
WILLIAM S. FROMMER, Esq.  
c/o FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP  
745 Fifth Avenue  
New York, New York 10151

Direct Telephone Calls to: (212) 588-0800  
To the attention of: WILLIAM S. FROMMER

Full name of sole or first inventor

Yuichi HATTORI

inventor's signature

Date

Yuichi Hattori

18 Apr. 2001

Residence

Chiba, Japan

Citizenship

Japan

Post Office Address:

Sony Corporation  
7-35 Kitashinagawa 6-Chome  
Shinagawa-Ku, Tokyo 141, Japan

full name of second joint inventor, if any

Tatsuzo ISHIDA

Second Inventor's signature

Date

Tatsuzo Ishida

18 Apr. 2001

Residence

Tokyo, Japan

Citizenship

Japan

Post Office Address

Sony Corporation  
7-35 Kitashinagawa 6-Chome  
Shinagawa-Ku, Tokyo 141, Japan

(Supply similar information and signature for third and subsequent joint inventors)

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant(s) : Yuichi HATTORI et al.  
Serial No. : 09/718,629  
For : LEGGED MOBILE ROBOT AND METHOD OF  
CONTROLLING OPERATION OF THE SAME  
Filed : November 22, 2000  
Examiner : M. Marc  
Art Unit : 3661

---

745 Fifth Avenue  
New York, NY 10151

**VERIFIED STATEMENT OF FACTS**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

1. The signed Declaration filed in connection with this U.S. application on May 21, 2001 identifies Yuichi Hattori, and Tatsuzo Ishida as the applicants.
2. The invention disclosed and claimed in this U.S. application was made as the result of a project in which the above-identified inventors and Dr. Jinichi Yamaguchi participated. The above-identified inventors were and still are employees of Sony Corporation, the assignee of this U.S. application. Dr. Yamaguchi is an independent inventor and consultant to Sony Corporation.
3. On or about May 1, 2002, a proposed response to the Final Office Action issued in co-pending application 09/656,292 on January 22, 2002 was reviewed by the participants of the above-noted project. Co-pending application 09/656,292 discloses and claims subject matter

developed in this project, and is generally related to, but patentably distinct from, the subject matter of the instant application 09/718,629. The proposed response was prepared for 09/656,292 by the Applicants' U.S. representative and mailed for initial review on March 12, 2002. As a member of the project team, Dr. Yamaguchi was asked to review the proposed response as well as a copy of U.S. application 09/656,292. When he reviewed those documents, he noted that although he contributed to the subject matter of the invention claimed in U.S. application 09/656,292, he inadvertently was omitted as being a named inventor. Evidence of Dr. Yamaguchi's contribution to the claimed subject matter is set out in the attached copy of Dr. Yamaguchi's monthly report that had been prepared for and submitted to Sony Corporation (the attached copy has been redacted to block out the dates of this report).

4. Upon noting his omission as a named inventor in application 09/656,292, Dr. Yamaguchi brought this omission to the attention of Yuichi Hattori and requested that the above-identified application 09/718,629, which discloses and claims subject matter arising out of the aforementioned project, be examined to verify that Dr. Yamaguchi was, in fact, identified as a co-inventor. Mr. Hattori confirmed that portions of the subject matter claimed in the above-identified U.S. application were invented by Dr. Yamaguchi, that Dr. Yamaguchi inadvertently was not named as a co-inventor, and that the inventorship of U.S. application 09/718,629 should be corrected promptly.

5. On information and belief, the omission of naming Dr. Yamaguchi as a joint applicant of the above-identified U.S. application was made inadvertently and without deceptive intent.

6. Upon discovering this inadvertent error, namely that Dr. Yamaguchi was omitted as an inventor of the present U.S. application, I requested Mr. Masashi Takeda, a member of

Sony's Intellectual Property Department, to notify our U.S. representative to proceed promptly with the preparation of suitable documents to correct this error.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Yuichi Hattori  
Yuichi Hattori

July 30, 2002  
Date

1999 年 9 月度は、小型ヒューマノイドロボット SDR-3 2 号機での高速直進歩行(前進、後退)と旋回動作の実現を中心に開発を行った。以下に 9 月度の開発内容を報告する。

(1) 機械モデル SDR-3 の仕様確認④

SDR-3 ロボットシステムの実装地の確認を行った。その結果、電気ハードウェアが仕様を満たしていないことが判明した。具体的には、(a)各関節の絶対位置センサに歩行制御の面で許容できない誤差がある(先月度修理、改善されず)、(b)システム起動に失敗する(メモリースティック読み込み不良などが原因、時々発生)、(c)左腕アクチュエータが誤動作する(目標角度と異なる値を出力(狂動作)しはるくすると発生)、(d)左腕アクチュエータシステムが歩行動作中にダウンする(原因)などである。以上の結果により、現状では数分間の安定動作も保証できないことが判明した。そこで、その解決方法に関する専門的な助言・指導を行った。なお、先月度修理の腕アクチュエータ部の性能不足に関しては軌道生成ソフトウェアにおいて対策を施し、目標歩行性能(ロバスト性は若干低下)を達成している。

(2) 機械モデル SDR-3 2 号機での高速・複方向高速歩行の実現

先月度、高速な安定歩行が実現できなかったため SDR3 2 号機を用いて固有振動数に関する特性実験を行った。その結果、機体の固有振動数が高速直進での歩行( $0.96 \sim 0.64$  [step])の安定性を著しく低下させていることを確認した。そこで、機体の固有振動数をより高周波へと追いこむための改造(より高剛性の補助ベルトへの交換)と着地衝撃トルクの軽減を目的とした履底サイズの変更を指示した。そして、改造された SDR3 1 号機を用いて高速直進・複方向歩行実験を行った結果、直進歩行に関しては歩幅  $5.5$  [cm] で歩行周期  $0.96, 0.64$  [step] での安定歩行を実現した。複方向歩行に関しては歩幅  $1.25, 2.5, 5.0$  [cm] で歩行周期  $0.64$  [step] での安定歩行を実現した。また、微細制御の前進後退動作に関しては歩幅  $3.0$  [cm]、歩行周期  $0.96, 0.64$  [step]、2 歩の歩行動作を実現した。

(3) 機械モデル SDR-3 2 号機での旋回動作の実現

SDR3 2 号機用の旋回動作生成ソフトウェアモジュールを試作した。本モジュールは SDR-3 に対して改造された四コーン可動車輪(履底部、脚部)を制御的に利用すると同時に体操と動きを連動させた旋回動作を生成するモジュールである。特長としては、空間占有体積が少ないと同時に従来の人間形ロボットでは例がない旋回角度を得られる点である。試作モジュールと SDR3 2 号機を用いた歩行実験を行った結果、旋回角度  $5 \sim 45$  [deg/step]、歩行周期  $5.4 \sim 1.2$  [step]、歩幅  $1.5 \sim 4.5$  [cm] を確認した。これは、4 歩で最大 180 度の旋回動作を実現するものである(参考: 本田技術研究所開発 R2 では 8 歩で約 90 度の旋回)。以上の結果により、試作ソフトウェアモジュールの有効性を確認した。

(4) 直進歩行用足底接触センサの耐久試験と特性資料の作成

直進歩行用足底接触センサの耐久試験を行った。その結果、適応制御に求められる仕様を満たす程度で数万回以上における接地情報の安定取得ができることを確認した。しかし、接地センサの ON/OFF 応答時間の経時変化、足底接地時の接地音の低減など、いくつかの問題が残っている。また、脚式ロボットの重心位置推定法に関する歩行制御資料の作成と開発を用いた歩行安定化制御方法および脚式ロボットの重心位置推定法と運動制御との関係を山田先生(声博士)に相談した。

以上



1999年4月には、小型ヒューマノイドロボット SDR2 2号機に対応した横歩き動作生成ソフトウェアの開発を中心に会合を行った。以下に4月会の会合内容を報告する。

(1) アペリオス観望学習

SDR2 2号機を用いた歩行実験を実施可能とするため、そのOSであるアペリオスについて学習した。

(2) SDR2 2号機起動手順学習

SDR2 2号機を用いた歩行実験を実施可能とするため、SDR2 2号機の起動手順について学習した。

(3) ミニ講座「2足歩行ロボットの最近の研究動向」

4月9日に、「2足歩行ロボットの最近の研究動向」と題して DCL 第2グループに対してミニ講座を行った。

(4) SDR2 2号機用の定常直進歩行動作生成ソフトウェアモジュールの作成

SDR2 2号機用の定常直進歩行動作生成ソフトウェアモジュールを作成した。そして、作成ソフトウェアモジュールの有効性を確認するためにシミュレーション実験を行った。シミュレーション実験の結果、様々な歩行条件(歩幅、歩行周期)の定常直進歩行パターンが生成できた。これによりその有効性を確認した。

(5) 本田技研工業(株)出願の公衆特許仮願の調査

本田技研工業(株)出願の公衆特許仮願(特願平5-117849)を読み、その内容を理解した。

(6) SDR2 2号機用の横歩き動作生成ソフトウェアの開発

SDR2 2号機用の横歩き動作生成ソフトウェアの開発を行った。そして、開発ソフトウェアの有効性を確認するために、小型ヒューマノイドロボット SDR2 2号機を用いた横歩き実験を実施した。歩行実験の結果、歩行周期 $6.4[1/\text{step}]$ (歩幅 $1.5[\text{cm}] \sim 5.5[\text{cm}]$ )から $0.64[1/\text{step}]$ (歩幅 $1.5[\text{cm}] \sim 6.0[\text{cm}]$ )の横歩き動作を実現した。これにより開発ソフトウェアの有効性を確認した。

(7) コンサルメント業務

開発中の小型ヒューマノイドロボット SDR1 の関節位置と姿勢センサおよび2足歩行ロボットの適応歩行制御手法に関する専門的な助言・指導を行った。

以上。

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number

## Declaration and Power of Attorney for Patent Application

### 特許出版宣言書及び委任状

### Japanese Language Declaration

### 日本語宣言書

私は、以下に記名された発明者として、ここに下記の通り宣言する：

As a below named inventor, I hereby declare that:

私の住所、郵便の宛先として開示は、私の氏名の後に記名された通りである。

My residence, post office address and citizenship are as stated next to my name:

下記の名称の発明について、特許請求範囲に記載され、且つ特許が求められている発明主題に関して、私は、最初、最先且つ唯一の発明者である（唯一の氏名が記名されている場合）か、或いは最初、最先且つ共同発明者である（複数の氏名が記名されている場合）と信じている。

I believe I am the original, first and solo inventor if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled.

### LEGGED MOBILE ROBOT AND METHOD OF CONTROLLING OPERATION OF THE SAME

the specification of which is attached hereto unless the following box is checked:

上記発明の明細書はここに添付されているが、下記の箱がチェックされている場合は、この限りでない：

☒ was filed on November 22, 2000  
as United States Application Number of 09/718,629  
PCT International Application Number  
\_\_\_\_\_ and was amended on  
\_\_\_\_\_ (if applicable).

☐ \_\_\_\_\_ の日に出席され、  
この出席の米国出席宣言またはPCT国際出席宣言は、  
\_\_\_\_\_ であり、且つ  
\_\_\_\_\_ の日に修正された出席（修正する場合）

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

私は、上記の修正書によって修正された、特許請求範囲を含む上記明細書を検討し、且つ内容を理解していることをここに表明する。

I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, Section 1.56.

私は、本特許出版宣言書37条規則1.56に定められている、特許性について虚偽な情報を開示する義務があることを認める。

By \_\_\_\_\_ etc. Time will vary depending upon the need of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, DC 20231.

Japanese Language Declaration

日本語宣言書

私は、ここに、以下に記載した外国での特許出願または特許権の  
出願、或いは米国以外の少なくとも一國を指定している米国特許第  
3610条第3項(a)によるPCT国際出願について、同第119条(a)  
(i)項又は第3610条(b)項に基づいて優先権を主張するとともに、  
優先権を主張する本出願の出願日より6月の出願日を有する外国での  
特許出願または特許権の出願、或いはPCT国際出願については、  
いかなる出願も、下記の枠内をチェックすることにより示した。

Prior Foreign Application(s)

外国での先行出願

11-322934  
(Number)  
(番号)

Japan  
(Country)  
(国名)

24 November 1999  
(Day/Month/Year Filed)

Priority Not Claimed  
優先権主張なし

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

(Number)  
(番号)

(Country)  
(国名)

(Day/Month/Year Filed)

私は、ここに、下記のいかなる米国特許出願についても、その米  
国特許第3610条第119条(e)項の利益を主張する。

(Application No.)  
(出願番号)

(Filing Date)  
(出願日)

私は、ここに、下記のいかなる外国出願についても、その米国特  
許第3610条第120条に基づく利益を主張し、又本願を優先するいかな  
るPCT国際出願についても、その同第3610条(a)に基づく利益  
を主張する。また、本出願の特許請求の範囲の主題が、米国特許第  
3610条第112条第1項に規定された範囲で、先行する外国出願又は  
PCT国際出願に開示されていない場合においては、その先行出願の  
出願日と本願内出願日またはPCT国際出願日との間の期間中に入手  
された情報で、本出願の特許第3610条第119条に定められた特許  
性に関わる重要な情報について開示範囲があることを承認する。

(Application No.)  
(出願番号)

(Filing Date)  
(出願日)

私は、ここに表明された私の身の知識に係る陳述が真実であり、  
且つ正確と信ずることに基づく陳述が、真実であると信じられること  
を宣言し、さらに、故意に虚偽の陳述などを行った場合は、米国特許  
第18条第1001条に基づき、罰金または拘禁、若しくはその両方  
により処罰され、またそのような故意による虚偽の陳述は、本出願ま  
たはそれに対して発行されるいかなる特許も、その有効性に問題が生  
ずることを確立した上で陳述が行われたことを、ここに宣言する。

I hereby claim foreign priority under Title 35, United States Code,  
Section 119(a)-(d) or 365(b) of any foreign application(s) for patent or  
inventor's certificate, or 365(s) of any PCT international application  
which designated at least one country other than the United States listed  
below and have also identified below, by checking the box, any foreign  
application for patent or inventor's certificate or PCT international  
application having a filing date before that of the application for which  
priority is claimed.

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, Section  
119(e) of any United States provisional application(s) listed below.

(Application No.)  
(出願番号)

(Filing Date)  
(出願日)

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, Section  
120 of any United States application(s), or 365(c) of any PCT  
international application designating the United States, listed below and,  
insofar as the subject matter of each of the claims of this application is  
not disclosed in the prior United States or PCT international application  
in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States  
Section 112, I acknowledge the duty to disclose information which is  
material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal  
Regulations, Section 1.56 which became available between the filing  
date of the prior application and the national or PCT international filing  
date of application.

(Status: Patented, Pending, Abandoned)  
(状態: 特許許可、係置中、放棄)

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge  
are true and that all statements made on information and belief are  
believed to be true; and further that these statements were made with the  
knowledge that willful false statements and the like so made are  
punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title  
18 of the United States Code and that such willful false statements may  
jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Japanese Language Declaration

日本語宣言書

委任状: 私は本出願を審査する手続を行い、且つ米国 特許審判庁との全ての業務を遂行するために、記名された発明者として、下記の弁護士及び/または弁理士を任命する。(氏名及び登録番号を記載すること)

書類送付先

直通電話連絡先: (氏名及び電話番号)

POWER OF ATTORNEY: As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith (list name and registration number)

WILLIAM S. FROMMER, Registration No. 25,506 and  
DENNIS M. SMID, Registration No. 34,930

Send Correspondence to:  
WILLIAM S. FROMMER, Esq.  
c/o FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP  
745 Fifth Avenue  
New York, New York 10151

Direct Telephone Calls to: (212) 588-0800  
To the attention of: WILLIAM S. FROMMER

唯一または第一発明者氏名

発明者の署名

日付

住所

国籍

郵便の宛先

第二共同発明者がいる場合、その氏名

第二共同発明者の署名

日付

住所

国籍

郵便の宛先

(第三以下の共同発明者についても同様に記載し、署名をすること)

Full name of sole or first inventor

Yuichi HATTORI  
inventor's signature

Date

Yuichi Hattori  
Residence

July 30, 2002

Chiba, Japan  
Citizenship

Japan  
Post Office Address:

Sony Corporation  
7-35 Kitashinagawa 6-Chome  
Shinagawa-Ku, Tokyo 141, Japan

Full name of second joint inventor, if any

Tatsuzo ISHIDA  
Second Inventor's signature

Date

Tatsuzo Ishida  
Residence

July 30, 2002

Tokyo, Japan  
Citizenship

Japan  
Post Office Address:

Sony Corporation  
7-35 Kitashinagawa 6-Chome  
Shinagawa-Ku, Tokyo 141, Japan

(Supply similar information and signature for third and subsequent joint inventors)

Japanese Language Declaration

日本語宣言書

任状：私は本出願を審査する手続を行い、且つ米国特許商標庁との全ての業務を遂行するために、記名された発明者として、下記の弁護士及び/または弁理士を任命する。(氏名及び登録番号を記載すること)

書類送付先

直接電話連絡先：(氏名及び電話番号)

POWER OF ATTORNEY: As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith (list name and registration number)

WILLIAM S. FROMMER, Registration No. 25,506 and  
DENNIS M. SMID, Registration No. 34,930

Send Correspondence to:  
WILLIAM S. FROMMER, Esq.  
c/o FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP  
745 Fifth Avenue  
New York, New York 10151

Direct Telephone Calls to: (212) 588-0800  
To the attention of: WILLIAM S. FROMMER

第三共同発明者がある場合、その氏名

第三共同発明者の署名

日付

住所

国籍

郵便の宛先

第四共同発明者がある場合、その氏名

第四共同発明者の署名

日付

住所

国籍

郵便の宛先

(第五以下の共同発明者についても同様に記載し、署名をすること)

Full name of third joint inventor, if any

Jinichi YAMAGUCHI

Third inventor's signature

Date

Jinichi Yamaguchi July 30, 2002

Residence

Tokyo, Japan

Citizenship

Japan

Post Office Address:

Tama Research Institute  
5-14-38, Tamadaira, Hino-Shi  
Tokyo, Japan

Full name of fourth joint inventor, if any

Fourth Inventor's signature

Date

Residence

Citizenship

Post Office Address:

Sony Corporation  
7-35 Kitashinagawa 6-Chome  
Shinagawa-Ku, Tokyo 141, Japan

(Supply similar information and signature for fifth and subsequent joint inventors)

PATENT  
450100-02856

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant(s) : Yuichi HATTORI et al.  
Serial No. : 09/718,629  
For : LEGGED MOBILE ROBOT AND METHOD OF  
CONTROLLING OPERATION OF THE SAME  
Filed : November 22, 2000  
Examiner : M. Marc  
Art Unit : 3661

745 Fifth Avenue  
New York, NY 10151

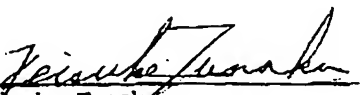
**CONSENT OF ASSIGNEE**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The undersigned, an authorized representative of Sony Corporation, the assignee of the above-identified application, is authorized to and hereby does consent to the amendment of this application on behalf of Sony Corporation to add Jinichi Yamaguchi as an inventor.

SONY CORPORATION

By   
Keisuke Tanaka  
Manager  
Intellectual Property Division

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant(s) : Yuichi HATTORI et al  
Serial No. : 09/718,629  
For : LEGGED MOBILE ROBOT AND METHOD OF  
CONTROLLING OPERATION OF THE SAME  
Filed : November 22, 2000  
Examiner : M. Marc  
Art Unit : 3661

---

745 Fifth Avenue  
New York, NY 10151

**CERTIFICATE UNDER 37 CFR 3.73 (b)**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Sony Corporation, a Japanese corporation, certifies that it is the assignee of the entire right, title and interest in the patent application identified above by virtue of an Assignment from the inventors. A copy of the Assignment is attached.

The undersigned has reviewed all the documents in the chain of title of the patent application identified above and, to the best of the undersigned's knowledge and belief, title is in the assignee identified above.

---

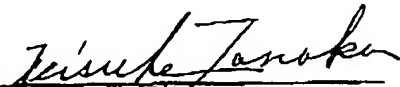
The undersigned is empowered to act on behalf of the assignee.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the

PATENT  
450100-02856

United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the  
application or any patent issued thereon.

SONY CORPORATION

By   
Keisuke Tanaka  
Manager  
Intellectual Property Division

---